1898

Lane Medical Library

Aus der geburtshülflichen Klinik zu Bonn.

Zur Casuistik des Puerperalfiebers

an der

Bonner Frauenklinik 1893|98.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

bei der

hohen medicinischen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Bonn

vorgelegt im Juli 1898

von

Ludwig Kradepohl

aus Düsseldorf.

BONN,

J. Trapp, Stiftsgasse 19.

1898.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet

Auf dem Wege exakter Forschung in die dunkle Frage nach dem Wesen des Kindbettfiebers endlich Licht gebracht zu haben, ist das unsterbliche Verdienst des berühmten Buda-Pester Gelehrten J. Ph. Semmelweiss, der im Jahre 1861 mit seinem fundamentalen Werk „Die Aetiologie, der Begriff und die Prophylaxe des Kindbettfiebers" an die Oeffentlichkeit trat.

Seitdem Gebäranstalten bestanden, erlebte man Fälle von Kindbettfieber oft in ganz erschreckender Anzahl und stand denselben ohnmächtig gegenüber. Wie sehr man sich abmühte und wetteiferte, das Wesen und die Entstehungsursache dieser tückischen Krankheit klarzustellen, zeigt uns die Arbeit von Silberschmidt: Historisch-kritische Darstellung der Pathologie des Kindbettfiebers von den ältesten Zeiten bis auf die unsrige". Erlangen 1859, in der die sämmtlichen Theorien aufgeführt werden. Während die Mehrzahl der damaligen Forscher und Aerzte der Ansicht zuneigte, dass dem Kindbettfieber ein miasmatischer Ursprung zu Grunde liegen könnte, ihm also den Charakter einer Krankheit sui generis zuschreiben wollte, trat plötzlich Semmelweiss mit der Behauptung hervor, dass das Puerperalfieber eine vermeidbare Krankheit sei, welche erst durch Uebertragung einer zersetzten organischen Materie entstehe. „Der zersetzte tierisch-organische Stoff", so schreibt er, „welcher resorbiert das Kindbettfieber hervorruft, wird in der überwiegend grössten

Mehrzahl der Fälle den Individuen von aussen beigebracht und das ist die Infection von aussen; das sind die Fälle, welche verhütet werden können." Hiermit begründete Semmelweiss die Lehre von dem septisch-infektiösen Charakter des Puerperal-Fiebers. Zwar war der Schluss, den er aus seinen Beobachtungen zog, etwas einseitig, indem er die Sepsis ausschliesslich von der Uebertragung des sogenannten Leichengiftes ableitete. Wir wissen, dass überhaupt alle sich zersetzenden tierisch-organischen Stoffe, die bei den verschiedensten Krankheiten vorkommenden Eiter- und Jaucheherde die Infektionsmöglichkeit für Kreissende abgeben können; doch wird man deshalb nicht im mindesten das Verdienst schmälern wollen, das Semmelweiss sich um die Menschheit erworben hat.

In der richtigen Erkenntnis, dass fieberhaftes Wochenbett absolut nicht identisch ist mit Wochenbettfieber, verstehen wir heutzutage unter Puerperalfieber „nur diejenigen Erkrankungen des Wochenbetts, welche auf einer Infection mit pyogenen oder septischen Mikroorganismen oder auf Intoxication beruhen und zu Allgemeinerkrankungen, zu Verschleppung der Ansteckungs- und Giftstoffe geführt haben, so dass auch andere Organe als die verwundeten Genitalien und ihre nächste Umgebung in Mitleidenschaft gezogen sind." (Zweifel.)

Durch die gynäkologisch-bacteriologischen Studien der neuesten Zeit sind uns viele und sehr interessante Thatsachen bekannt geworden. Winter, welcher zuerst genaue Untersuchungen anstellte, fand, dass unter normalen Verhältnissen die Uterus-Höhle und die Tuben stets keimfrei sind, die Scheide hingegen stets Mikroorganismen enthält. Er fand im Scheidensekret neben anderem pathogene Staphylococcen und auch Streptococcen; Tierversuche lehrten ihn aber, dass diese Keime sich inner-

halb der Genitalien im „Zustand abgeschwächter Virulenz befinden". Die Keimfreiheit der Uterushöhle bei gesunden Wöchnerinnen wurde zuerst von Döderlein nachgewiesen und von Czerniéwski, Thomen, Burckhardt und Kroenig bestätigt. Zu einem weiteren interessanten Ergebnis führten die Untersuchungen von Bumm, Menge, Kroenig und Stroganoff, welche übereinstimmend nachwiesen, dass nicht nur das Scheidensekret, sondern in noch höherem Masse der den Cervical-Kanal ausfüllende Schleim eine bactericide Wirkung und zwar ganz besonders auf die pathogenen Mikroorganismen ausübt.

Die Resultate dieser Untersuchungen fasst Döderlein zusammen, indem er sagt: „Tuben und Uterushöhle sind normaler Weise keimfrei, das Cervicalsecret ist bei gesunden Frauen soweit keimfrei, als es nicht mit dem Scheidensekret vermischt ist. Die Grenze zwischen bakterienhaltigem und bakterienfreiem Abschnitt der Genitalien liegt etwas über dem äusseren Muttermund." Hiervon ausgehend wird man mit Fritsch der Meinung sein, dass die puerperale Infection meist vom Cervix ausgeht, „erstens, weil dieser am intensivsten ausgetastet wird, weil hier die Coccen am leichtesten deponiert werden und schliesslich, weil sich hier am konstantesten Wunden finden."

Heute wissen wir, dass in den meisten Fällen oder fast immer das Puerperalfieber durch Infection mit dem Streptococcus pyogenes als wirksamen Agens entstanden ist. Nach Fritsch giebt es eine septische Intoxication als ganz primäres Leiden nicht, die eigentliche Sepsis, d. h. die Vergiftung des Blutes mit in ihm löslichen, toxischen Stoffen erfolgt stets sekundär; das septisch lösliche Gift ist das Produkt der in günstigem Nährboden wachsenden Bakterien." Für ihre Aufnahme und Weiterbe-

förderung im Organismus finden die pathogenen Mikroorganismen keinen günstigeren Ort als gerade den weiblichen Genitalapparat, speziell im puerperalen Zustande. Der Zugang zur Uterushöhle ist ein freier geworden, in derselben und in den Wandungen der Gebärmutter herrschen ganz andere Zustände als zuvor. Abgesehen von den durch die Geburt verursachten kleineren oder grösseren Einrissen stellt die gesammte Uterus-Innenfläche eine grosse Wunde dar, Blut- und Lymphgefässe sind angerissen worden bei der Lösung der Eihäute und Placenta. Zudem besitzt der schwangere bezw. puerperale Uterus eine bedeutend erhöhte Resorptionsfähigkeit (man denke nur an die früher so zahlreichen Sublimat-Intoxicationen). Gelangen unter diesen Verhältnissen Spaltpilze in die Uterushöhle, so finden sie die denkbar günstigsten Bedingungen für ihre Weiterentwickelung vor. Lymph- und Blutgefässe der inneren Genitalen, die in direktester Communication mit den grossen Venenstämmen stehen, vermitteln die Verbreitung der Bacterien auf den gesammten Organismus, die zahlreichen abgestorbenen oder im Zerfall begriffenen Gewebszellen bieten ihnen einen trefflichen Nährboden, die Toxin-Bildung kann ungehindert vor sich gehen.

Was die früher viel umstrittene Frage angeht, wie die verschiedenen Variationen im klinischen Bilde des Puerperalfiebers zustande kämen und zu erklären seien, so herrscht jetzt wohl allgemein die Anschauung, dass es sich bei den verschiedenen Formen nicht um die Aufnahme wesentlich verschiedener Bacterien handelt, sondern dass den Streptococcen, mögen sie auch morphologisch völlig identisch sein, unter gewissen Bedingungen differente Eigenschaften; zukommen, den schweren Fällen von Puerperalfieber, die auf Infection von sehr grossen Mengen von Streptoc. pyog. beruhen, wird man leichtere

Fälle von Puerperal-Erkrankungen gegenüberstellen, in denen die Mikroorganismen, speziell der Streptoc. pyog. eine Abschwächung seiner Virulenz erfahren hat. Koch, Gaffky und Pasteur haben ganz sichere Beweise erbracht für diese Virulenz-Abschwächung der Bacillen. Was die Beteiligung der Luft an der das Puerperalfieber erzeugenden Infection anlangt, so herrschen hierüber noch Meinungsverschiedenheiten unter den Autoren. Fritsch glaubt der Luft jede Gefahr für die Uebertragung der Keime absprechen zu dürfen ebenso Winkel, im Gegensatz zu Fehling, der in der Luft einen gewichtigen Faktor für die Uebertragung der puerperalen Noxe erblickt. Wenn wirklich die Luft als Infections-Trägerin Puerperal-Erkrankungen vermittelt, so dürften nach der ziemlich allgemeinen Anschauung hieraus wohl nur leichte Krankheitsformen entstehen.

Die häufigste Art der Uebertragung der Krankheitserreger ist zweifellos die durch Einführung der Hände und Instrumente in die Genitalien bei Untersuchungen und Operationen vermittelte: Infection von aussen (Semmelweiss), Contactinfection (Mikulicz), primäre Infection (Fritsch).

Die Puerperalfieber so einzuteilen, dass damit allen theoretischen und praktischen, anatomischen und klinischen Anforderungen Genüge geschähe, ist bis heute noch nicht gelungen. Virschow unterschied Puerperalfieber 1) mit diphteritischem, 2) trombophlebitischem und 3) erysipelatösem Localaffekt.

Spiegelberg unterschied:

1) Endokolpitis und Endometritis a) oberflächliche,
   b) ulceröse.
2) Pelviperitonitis und Peritonitis diffusa traumatica.

3) Metritis und Parametritis,
   a) exsudativa circumscripta,
   b) phlegmonosa diffussa mit Lymphangoitis und Pyaemie (Peritonitis lymphatica.)
4) Phlebothrombose und Phlebitis uterina u. parauterina embolische Pyaemie.
5) Septicaemie-putride Resorption.

Hecker, Buhl, Hugenberger u a. schlugen wieder andere, teils noch kompliciertere Einteilungen vor, doch keine hat bis heute allseitige Annahme gefunden und solange dies nicht geschieht, erscheint mir dasjenige Einteilungsprinzip als das rationellste, welches bei den verschiedenen einzelnen Krankheitsbildern des Puerperal-Fiebers hauptsächlich die Wege berücksichtigt, welche die Ansteckungskeime benutzen, um in den Körper einzudringen. Diese sind die Lymphgefässe und die Venen. Somit werden wir unterscheiden:

die lympatische oder septicaemische Form des Puerperal-Fiebers (eigentliche Septicaemie)
und die venöse oder phlebothrombotische Form (Metrophlebitis, eigentliche Pyaemie.)

Als Septicopyäemieen wären diejenigen Mischformen zu bezeichnen, in denen Symptome beider Formen vorhanden sind, sowohl des lymphatischen wie des venösen Puerperal-Fiebers, wobei bald mehr das klinische und pathologisch-anatomische Bild der Septicaemie, bald das der Pyaemie vorherrscht. „Von Sapraemie wird man da reden, wo es sich um Fäulnissprozesse im Uterus handelt, Saprophyten und ihre Produkte, die Ptomaïne, deren Aufnahme in den Kreislauf Fieber hervorruft.“

Nach diesem Prinzip mögen dann auch diejenigen Fälle von schweren Puerperal-Erkrankungen behandelt werden, welche vom Ende des Jahres 1893 bis zum März 98 zur Beobachtung kamen, also von der Zeit ab,

wo Herr Geheimrat Fritsch die Leitung der Bonner Universitäts-Frauenklinik übernahm.

Ich lasse hier die ausführlichen Krankengeschichten und Sections-Berichte der einzelnen Fälle folgen.

Septicaemie.

Fall I. Nro. 333. Elise K., 24 Jahre alt, I para. Aufnahme am 31. X. 93. I. Schädellage. Beginn der Wehen den 22. XI. 8 Uhr N. Am folgenden Tage 6,15 N. spontane Geburt eines lebenden Knaben, 45:2200 Placenta $^3/_4$ Stunde p. p. per Credé. Kleiner Dammriss 1 cm. gross. Temperatur 37,4, Puls 84.

Puerperium:

1. Tag. A.-T. 36,8, P. 76.
2. Tag. M.-T. 37,5. P. 64. A.-T. 37,6. P. 84.
3. Tag. M.-T, 36,9. P. 72. A.-T. 37,0. P. 80.
4. Tag. M.-T. 36,8. P. 72. A.-T. 37,2. P. 88.
5. Tag. M.-T. 37,7. P. 112. Kopfschmerzen und Schmerzen im Leibe dicht oberhalb der Symphyse. Lochien etwas übelriechend. A.-T. 38,9. P. 120.
6. Tag. M.-T. 38,7. P. 132. Leib aufgetrieben u. schmerzhaft. Zunge sehr trocken. A.-T. 38,9. P. 136.
7. Tag. M.-T. 37,9. P. 132. Gegen Mittag Erbrechen ebenso abends; heftige Leibschmerzen A.-T. 39,2. P. 148.
8. Tag. M.-T. 37,8. P. 148. Leib sehr stark aufgetrieben, sehr frequente, flache Atmung. Sensorium frei. häufiges Erbrechen. A. T. 37,7, P. nicht zu zählen.
9. Tag. 5 Uhr V. Sensorium benommen. 6,30 V. Exitus letalis.

Section: Rechter Rand des Netzes mit den Darmschlingen und diese unter einander verklebt durch eitrig fibrinöses Material. In linker Bauchgrub 50 ccm. graugelbliche, trübe, mit Flocken untermischte Flüssigkeit, festere Massen rechts, noch grössere Klumpen im Becken. Magendarmkanal stark durch Gas ausgedehnt. In den

Pleuraräumen fibrinöse Flocken. Lungen verwachsen, in den abhängigen Partieen schwach ödematös, an der Basis des linken Oberlappens ein linsengrosser, verkäster Knoten. Bronchien normal. Im Herzbeutel klare Flüssigkeit. Am Herzen nichts abnormes. Auf Serosa der Milz eitriger Belag. Kapsel nicht verdickt. Schnittfläche mässig fleckig. Nierenbecken blass, an einer Stelle punktförmige Ecchinosen, linke Nebenniere sehr fettreich, sonst Nieren normal. Leber klein, Kapsel fleckenweise mit Exsudat bedeckt. Magen-, Darm und Blasenschleimhaut unverändert. Im Fundus uteri rötlichgraue Flüssigkeit. Im Cervix ein Schleimpfropf von 2 cm. Länge, ringsum schmutzig gelblicher, breiiger Belag an der Innenfläche des Uterus. Im Fundus eine schwach gelblich-rote Membran, leicht abhebbar. Die höckerige Placentarstelle liegt im Fundus an der vorderen Wand. In inneren Schichten der Muskulatur weissliche Partieen. Aus der äusseren Muskulatur entleeren sich gelblich-grüne Eitertröpfchen. Muskulatur selbst blass. Gefässe klaffen nicht und sind nicht verlegt. Im rechten Plex pampin. und lig. lat. sulzige trübe Infiltration. Weiter oben eitrige Infiltration. Links das ganze Parametrium eitrig infiltriert. Die Tubenenden sind nicht geschwollen. Linkes Ovarium umwickelt von fibrinös-eitrigen Massen. Tunica albuginea gerötet. Im Ovarium 2 eitrige Herde. Rechtes Ovarium grösser als links, auf der Schnittfläche grosse Zahl eitriger Herde.

Fall II. Nro. 347. Anna A., 37 Jahre alt, IX para.

Die früheren 8 Geburten verliefen normal, die Kinder wurden alle lebend geboren; ausserdem hat Pat. dreimal einen Abort durchgemacht, zwei davon im dritten, den anderen im vierten Monat. Zeitweise bestand weisser Fluss. Anfangs September wurden zuerst Kindsbewegungen gespürt. Am 7. November 95 trat plötzlich Blutung aus der Scheide ein. Vom Arzt wurde Ruhe verordnet, doch

dies nicht befolgt, seit dieser Zeit fortwährend mehr oder weniger starke Blutungen. Am 15. Dezember eine sehr profuse Blutung: der zugezogene Arzt tamponierte die Scheide, zweimal die Hebamme, bei Entfernung der Tampons entleerten sich immer reichlich Blutcoagula. Am 22. XII. tamponierte der Arzt wieder eine sehr starke Blutung und verordnete die Ueberführung der Patientin in die hiesige Klinik. Auf dem Transport dorthin hatte sie noch eine starke Blutung, so dass ihre Kleider mit Blut durchtränkt sind. Die äussere Untersuchung ergab die Diagnose:

I. Querlage. Bei der Entfernung des Tampons entleeren sich massenhaft Blutkoagula und viel flüssiges Blut. Innere Untersuchung: Muttermund kleinhandtellergross, sehr rigid, nicht verstrichen und ist ganz mit Placentargewebe ausgefüllt. Die Blutung steht. Ausspülung der Scheide mit Lysollösung. In Aether-Narkose wird die Wendung vorgenommen. In den Muttermund kann nur mit 2 Fingern eingegangen werden; bei Sprengung der Blase fliesst reichlich hämorrhagisch gefärbtes Fruchtwasser ab. Combinierte Wendung. Langsame Extraction mit Hülfe des Veit-Smellie'schen Handgriffes; totes Kind männlichen Geschlechtes. Während der Extraktion keine Blutung, kein Cervixriss. Nachgeburt sofort mit grosser Kraft exprimiert. Der Uterus wird massiert und ist gut contrahiert. Anlegung eines Druckverbandes, 2 Spritzen Campher in den rechten Oberschenkel, Kochsalzinfusion 500 gr unter die l. Mamma. Darreichung von Analepticis. Puls bleibt schlecht, noch zwei Aetherspritzen, Autotransfusion an beiden Oberschenkeln. Puls hebt sich nun allmählich und schwankt in den nächsten 3 Stunden zwischen 108 und 140 in der Minute. Temp. 37°. (3mal tägl. 15 Tropfen Ergotin.)

23. XII. Morg. ½ 8 Uhr Temp. 38°, Puls 138, relatives Wohlbefinden.

Abends 5 Uhr Temp. 37,8, Puls 140. Abdomen stark aufgetrieben.

24. XII. Befinden der Patientin schlechter, fortwährend Brechreiz, das Abdomen ist stark aufgetrieben in den unteren Partieen bei stärkerem Druck schmerzhaft. Der Uterus ist sehr nach rechts verlagert. Lochien übelriechend. Temp. 38,5, Puls 140 (früh 8 1/2 Uhr), Scheidenausspülung Glycerin-Clystier; es erfolgt kein Stuhl. Temp. Mittags 38,0, Puls 140, Nachmittags Uterus-Ausspülung mit Lysol, Opiumstuhlzäpfchen. Das Erbrechen hört auf, Schlucken von Eisstückchen: Alkohol. Temp. nachmittags 38,2, Puls 140. An der hinteren Scheiden-Commissur diphtherischer Belag.

25. XII. Abdomen sehr aufgetrieben, doch nirgends auf Druck schmerzhaft; auf Einlauf gegen Blähungen ab und es erfolgt später auch Stuhl. Temperatur gleichmässig über 38, doch ist der Puls besser geworden, er ist ziemlich kräftig und voll. Lochien übelriechend. Uterus-Ausspülung mit Lysol. Allgemeinbefinden ist etwas besser. Pat. nimmt an allem Anteil. Es besteht andauernd ein grosses Durstgefühl, (Cognac, Wein). Nachmittags etwas Frösteln.

26. 12. Abdomen ist immer noch so stark aufgetrieben, keine Schmerzhaftigkeit. Stuhl lässt Pat. unter sich, Blähungen gehen gut ab. (Leichtes Reiben des Abdomens.) Uterus-Ausspülung. Der diphtherische Belag an der Vagina scheint fortgeschritten. Früh leichter Schüttelfrost grosse Schmerzhaftigkeit der langen Röhrenknochen der unteren Extremitäten und der Beckenknochen. (Symphyse.) In der Nähe des Nabels verschiedene Bläschen mit gelblichem Inhalt. Fortwährend saures Aufstossen (Na bicarb.,) dasselbe verliert sich gegen Mittag; 1 gr. Chinin; Nachmittag gegen 4 Uhr Schüttel-

frost. Temperatur, die früh 38,9, sinkt gegen Abend auf 37,5. Darreichung von Somatose, viel Cognac.

27. XII. Nachdem Pat. eine leidliche Nacht verbracht hat, plötzlich früh 8¾ Uhr Collaps; der Puls fliegend, klein, kaum zu fühlen. Campher, Aether. Der Puls hebt sich für kurze Zeit, um bald wieder elend zu werden. Das Bewusstsein schwindet. Exitus 11¼ Uhr vormittags.

Section: Nach Eröffnung der Bauchhöhle oben Magen stark ausgedehnt bis zum Nabel reichend, fast genau in der Mittellinie kleine Curvatur geknickt. Unterhalb des Magens in grossem Bogen Colon transversum. Darunter stark aufgebläht Coecum und S. Romanum. Beide ruhen mit ihren Köpfen auf dem kindskopfgrossen Uterus. Im Obliquus links eine glatte Abscesshöhle, keine freie Flüssigkeit; Eingeweide sind klebrig. Die rechte Fimbrie in der Beckenhöhle, bedeckt mit einer mehrfach gefalteten Haut; auch links unterhalb der Fimbrie auf dem Lig. latum ein fibrinöses Gerinnsel im Zusammenhang mit einem sehr dünnen Belag. Zwerchfell beiderseits an der 5. Rippe. Leber überragt den Rippenbogen um 1½ Finger breit. Nach Eröffnung der Brusthöhle retrahiert sich die linke Lunge stark, rechte weniger. Im Herzbeutel viel klare blassgelbe Flüssigkeit. Linkes Herz gut kontrahiert, rechtes ausgedehnt, fluktuierend. Beim Anstechen des rechten Vorhofes und Ventrikels entleert sich sehr viel dünnes Blut; jedoch keine Luft. Muskulatur sehr blass, fleckig bräunlich. Linke Lunge hat sehr geringen Luftgehalt und wenig Blut; rechte Lunge im oberen und mittleren Lappen gebläht, ödematös, im unteren gleichfalls sehr luftarm, komprimiert.

Milz: 15:10:3½. Kapsel gespannt, Schnittfläche blass graurot, Follikel verwaschen, Pulpa zäh.

Linke Niere etwas beweglich; linke Nebenniere

ohne besondere Veränderung. Kapsel löst sich leicht: an unterem Pol der Niere an der Oberfläche kleiner atrophischer Fleck; Schnittfläche blass. Markkegel ganz anaemisch; in der Rinde makroskopisch nichts zu erkennen. Rechte Niere sitzt etwas tief, aber weniger beweglich als die linke, etwas grösser. In der Mitte eine tiefe narbige Einziehung, mit der Kapsel verwachsen: die Stelle setzt sich in den Markkegel fort und hat hier noch einen braunen Fleck. Im Uebrigen ist die Oberfläche glatt, Niere blass.

Magen enthält dünne braune Flüssigkeit. Auf der Schleimhaut zäher Schleim. Im Duodenum blassgelber Inhalt. Ductus durchgängig.

Leber sehr gross, auf dem rechten Lappen einige zottige, fibrinöse Beläge. Oberfläche glatt. Schnittfläche entleert dünnes rotes Blut; Farbe blassbräunlich. Die mesenterialen Lymphdrüsen sind nicht vergrössert, auch nicht die inguinalen. Harnblasenepithel getrübt: Urin.

Zellgewebe um das Rectum herum trüb grau infiltriert, am Rectum nichts Abnormes, ebenso an der Harnblase. Die Infiltration erstreckt sich auf der rechten Seite bis nach vorne. Im Introitus vaginae nichts Besonderes. Vagina blass, im Gewölbe graue, trübe Flüssigkeit.

Am Orificium Excoriationen der Schleimhaut, links ein kleines Cystchen, 1/2 cm. darüber rechts eine buckelig höckerige Ausbuchtung, die eine Zerreissung der Wand darstellt. Das Peritoneum nicht gespalten, zeigt an dieser Stelle eine Trübung und ist eitrig infiltriert; hinten anschliessend eine kleine Höhle, ebenso an der vorderen Wand.

Der ganze Fundus ist bucklig, mit schmieriger Masse belegt, mit trübgrauer Flüssigkeit infiltriert; Uteruswand selbst blass, ohne Herde. Am rechten Ovarium nichts Besonderes; corpus luteum im linken.

Fall III. 1897 Nro. 47. Frau P. Sp. VI para. 40 Jahre alt. Patientin hatte bereits 5 Geburten durchgemacht, die 4 ersten waren Zangengeburten, die letzte verlief vor 19 Monaten spontan. Ende Juli 97 letzte Periode. In der ersten Hälfte verlief die Schwangerschaft völlig normal, seit Dezember 96 klagte sie über ziehende unbestimmte Schmerzen im ganzen Unterleib, die sich in der letzten Zeit oberhalb der Symphyse localisierten. Zugleich litt sie an einem stark riechenden wässerigen Ausfluss, der zuweilen und besonders in der letzten Zeit blutige Beimischungen zeigte. Eintretende Schmerzen, die immer stärker wurden, schob die Frau auf ihre Schwangerschaft. Sie wurde am 30. April in die hiesige Klinik geschickt, da die seit 36 Stunden bestehenden kräftigen und überaus schmerzhaften Wehen keinen merkbaren Fortgang der Geburt zustande gebracht hatten.

Die äussere Untersuchung ergab Zwillinge, die Wehen waren sehr stark. Innerlich fühlte man im Gewölbe der kurzen und weiten Scheide teils schwammige, teils harte, knollige Massen, die auf dem hinteren Abschnitt des Scheidengewölbes einen sichelförmigen 6—7 cm. langen und 1 cm. breiten Schlitz offen liessen, durch welchen man in die Cervix und auf den vorliegenden Kopf kam. Die Blase war gesprungen, aus der Scheide entleerte sich ein aashaft stinkender, bräunlich wässeriger Ausfluss. Temperatur 38,5 Puls 114, klein. Es wurde die Diagnose gestellt: Carcinom der Portio mit Uebergreifen auf die Cervix. Eine Entbindung auf natürlichem Wege war hiermit ausgeschlossen und man ging direkt an die Vorbereitungen zur Sectio Caesarea, welche Herr Geh. Rat Fritsch ausführte. Nach reichlichen Scheidenausspülungen und sorgfältigster Desinfektion wurde die Bauchhöhle eröffnet, der vorliegende stark ausgedehnte Uterus herausgezogen, quer d. h. auf dem Scheitel von einem

zum andern Tubenwinkel incidiert und die beiden lebenden Früchte herausgeholt mit den Placenten; hierauf wurde der Uterus mit seinen Adnexen in der typischen Weise nach der präparatorischen Methode abgebunden und schrittweise total exstirpiert. Es zeigte sich hierbei, dass das Carcinom sich nicht mehr auf Portio und Cervix beschränkte, sondern linkerseits auch schon das Beckenbindegewebe infiltriert hatte. Das Operationsfeld wurde von der übrigen Bauchhöhle während der Operation durch Gazestreifen abgeschlossen, das Peritoneum über der Scheidenwunde vernäht, die Scheidenwunde nach aussen drainiert und die Bauchwunde durch Etagennähte geschlossen.

Anfänglich war das Befinden der Patientin nach der Operation ganz gut, am Abend des Operationstages war die Temperatur 36,9°, Puls 96; doch schon am nächsten Tage trat Temperatursteigerung auf 39,1° ein, der Puls wurde sehr klein und frequent, und am 2. Tage nach der Operation starb die Frau.

Bei der Section zeigte sich das ganze subperitoneale Zellgewebe eitrig infiltriert. Peritonitis septica incipiens. Milz sehr gross 17: 11: 4.; die Lymphdrüsen des kleinen Beckens sowie die retroperitonealen Lymphdrüsen eitrig infiltriert und carcinomatös degeneriert.

Wäre die Patientin nicht ihrer Sepsis erlegen, so würden doch sicher die zahlreichen carcinomatösen Metastasen bald den Exitus herbeigeführt haben.

Fall IV. Nro. 222. Eugenie R. 23 Jahre alt, 1 para.

Aufnahme 6. IX. 97. Seit dem 5. IX. nachmittags Wehen. Gravida ist verschiedene Male von der Hebamme und von Aerzten untersucht worden. Dist. spin. conj. 25⅓ cm. Dist. crist. kleiner als die Dist. spin. Baudeloque 15⅓ cm. conj. diagon. 6 cm. Conj.-vera=5 cm. (An der Leiche nach Herausnahme der Eingeweide des kleinen Beckens gemessen, so dass also, da noch sämmt-

liche Weichteile hinzukommen, die Conj. vera an der Lebenden höchstens 4¼ betrug.) Platt rhachitisches Becken. 6. IX. abends ¾8 Uhr Sectio Caesarea. Der Uterus wird mit seiner linken Kante voran aus der Bauchwunde herausgewälzt, von einem zum anderen Tuben-Winkel incidiert, die Eihäute durchstossen und das tote Kind sofort an dem sich hervordrängenden linken Bein extrahiert und abgenabelt; die rechts am Fundus und an der vorderen Wand sitzende Placenta gelöst. Das Fruchtwasser war durch Meconium grünlichgelb verfärbt. Die Cervix und die Ligamente wurden comprimiert. Abbinden der rechten Adnexe, am Ligt. infundib. pelvic. beginnend, und präparatorisches Abschneiden bis zum inneren Muttermund ebenso wird links verfahren. Das Peritoneum wird bogenförmig vorne über dem Uterus eingeschnitten und mit der Blase nach vorne geschoben. Nun der Uterus sammt seinen Adnexen 3 Finger breit über dem Os ext. schrittweise abgeschnitten und zwar von der linken Seite aus beginnend. Nach jedem Schnitt wird der keilförmig excidierte Wundtrichter sofort vernäht. Der Uterusstumpf sowohl wie die Ligamentstümpfe werden mit Peritoneum überkleidet; bei dem linken Ligamentstumpf gelingt dies jedoch nicht, weshalb derselbe unüberkleidet bleibt. (Nach der Lösung der Placenta kontrahierte sich der Uterus rasch und gut.) Die Blutung war gering. Austupfen der Bauchhöhle, Schluss der Wunde mit 3 Etagennähten.

Puerperium: 7. IX. Puls 92. Temp. 36,6. Pat. hat gut geschlafen, ist aber den Tag über sehr unruhig Abendtemperatur 37,8. Puls 120, klein. 8. IX. Puls ist sehr frequent und kleiner geworden, das Befinden sehr wechselnd; die Hautfarbe spielt etwas ins Gelbliche. Leib aufgetrieben und druckempfindlich. Auf einen hohen Einlauf gehen sehr reichlich Flatus ab, aber nur sehr wenig Stuhl. Aus dem Rectum werden manuell grosse harte

Kotstücke entfernt; der Magen wird ausgespült, es entleeren sich dabei grosse Mengen fade riechender, schwärzlich-braungrünlicher Flüssigkeit. Der Leib collabiert, die Druckempfindlichkeit ist besser geworden, das Allgemeinbefinden hebt sich. Abend T. 38,9, P. 144, sehr klein. Stündlich eine Campherspritze, Milch, Wein, Fleischsaft.

9. IX. Heftige Delirien während der Nacht; auf 2 Morph. Inject. (im ganzen 0,015 M.) schläft sie ruhig; der Puls, der sehr klein und kaum zu zählen war, wird voller und langsamer. Pat. sieht am Morgen sehr elend aus. Flatus sollen angeblich am Morgen abgegangen sein kein Stuhlgang. Leib sehr aufgetrieben und druckempfindlich. Erneute Magenausspülung, wodurch wieder fast 1 L. schwärzlich schleimige Flüssigkeit entleert wird. Hoher Darmeinlauf; es erfolgt jedoch kein Abgang von Flatus oder Stuhl. Nach der Magenausspülung fühlt sich der Leib weich und collabiert an. Eine Morph.-Inj. um der Pat. etwas Ruhe und Erleichterung zu verschaffen. Seit heute Morgen erscheint ein quaddelförmiges, sprungweise sich über den Körper verbreitendes, äusserst juckendes Ekzem. (Salicylpuder.) Pat. deliriert andauernd. Um 4 Uhr Exitus

Section: Haut ikterisch, Bauch etwas aufgetrieben. Die Wundränder der Bauchwand etwas blutig infiltriert und inhibiert, nicht eitrig. Nach Eröffnung der Bauchhöhle sieht man die Dünndarmschlingen ausgedehnt, fibrinös belegt; Zwerchfell rechts im 4. Interkostalraum, links gleichfalls. Herz etwas gross, sehr viel Speckhaut, besonders im r. Herzen. Klappen dünn, freibeweglich. Linker Ventrikel ziemlich schlaff, etwas ikterisch, ziemlich schwach, etwas trübe, mässig blutreich. Die l. Lunge ziemlich schwer, im oberen Teile gut lufthaltig; die r. Lunge verhält sich wie die linke, luftreich, hinten ödematös. In der Bauchhöhle ca. 100 ccm. trüber, rotbrauner Flüssigkeit. Milz vergrössert, Oberfläche zottig, 17: 11: 4½ cm.

Schnittfläche dunkelgraurot, Blutgehalt nur mässig, Follikel undeutlich, Blut in Form eines roten Breies von der Schnittfläche abstreifbar. Beim Abziehen der rechten Nierenkapsel ein Fetzen anhaftend, Oberfläche glatt, grünbläulich, Schnittfläche etwas ikterisch; Rinde sehr trüb, blass, graubräunlich. Nierenbecken nicht erweitert. Linke Nebenniere ohne Besonderheiten; l. Niere etwas kleiner wie die rechte, im Nierenbecken etwas trübe Flüssigkeit; mehrere Spulwürmer, Magenschleimhaut etwas verdickt, blass, Ductus nur sehr schwer durchgängig. Auf der Oberfläche der Pleura phragmatica geringe Haemorrhagie. Leber entsprechend gross, etwas ikterisch; Schnittfläche ziemlich trocken erscheinend, im Centrum ikterisch; in der Peripherie graugelblich. Der untere Teil des Dünndarms ist mit dem Mesocolon und der Flexura sigmodea verwachsen, ebenso das Coecum. Im Rectum bräunlicher Kot in geringer Menge, verschiedene Stellen der Schleimhaut prominirend, braungrünliches Pigment, im oberen Teile blass, kleine Flecken, Epithelzellen abgestossen. Harnblasenschleimhaut im hinteren Teile ödematös geschwollen, hyperämisch, Trigonum blass, rechter und linker Ureter durchgängig.

Klinische Diagnose: Sepsis Peritonitis.

Fall V. Nr. 352. Frau B. 33 Jahre alt. III para. Aufnahme am 2. XII. 97. Zwei Geburten durch die Zange vollendet, ein totfauler Foetus ($6^{1}/_{2}$ Mon.) Sp. i. 25. Cr. i. 27,5. Conj. ext. 18. Conj. diag. 10.

Geburtsverlauf: 4. XII. 10 Uhr p. m. Wehenbeginn.

2. XII. Status: Fundus 2 Finger breit unter dem Rippenbogen, Nabel verstrichen; kleine Teile rechts, Rücken links, Herztöne links unten, äusserer und innerer Muttermund für 2 Finger durchgängig, Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Einleitung der Frühgeburt.

5. XII. 4,20 Uhr a. m. erfolgt die spontane Ge-

burt eines Knaben. Nach 20 Minuten wird die Placenta durch den Credé'schen Handgriff ausgestossen. Der Uterus war gut kontrahiert. ½ Stunde nach der Ausstossung der Placenta starker Schüttelfrost von halbstündiger Dauer. Gleich nachher Temperatur 40,7° C., Puls 156. Die Temperatur hielt sich auf ungefähr gleicher Höhe.

	7h p. m.	40,5°C	P. 140			
	9h „	40,4				
	12h „	40,2				
6. XII.	5h a. m.	40,0		2½h p. m.	38,5°C	
	7h „	39,7	P. 156	4½h „	39,2	P. 130
	10h „	39,8		7h „	38,7	
	12h „	40,1		9h „	38,4	
				11h „	38,7	

Uterus-Ausspülung mit 12 l. heisser Lysol-Lösung. Uterus ist gut contrahiert.

7. XII.	5h a. m.	39,0°C		3h p. m.	39,8°C	
	7h „	39,8		5h „	40,8	P. 140.
	9h „	39,0	P. 140	7h „	40,4	
	11h „	38,8		9h „	40,4	

Heisse Uterus-Ausspülung m. 10 l. Lysollösg. Pat. ist etwas benommen. Viel Wein.

8. XII.	5h a. m.	40,0°C		2h p. m.	38,2°C	
	7h „	40,3		4h „	38,6	P. 130
	9h „	40,0	P. 140	6h „	38,5	
	12h „	38,7		9h „	39,5	
				11h „	39,3	

3 heisse Ausspülungen mit 12 l. Lysollösg. Sensorium ziemlich klar. Chin. muriat. 0,5 Wein.

9. XII.	5^h a. m.	39,2°C		2_h p. m.	40,0°C	
	7^h „	39,0	P. 132	4_h „	39,9	
	9_h „	40,3	„ 140	7^h „	40,3	P. 144
	11^h „	39,5		9_h „	39,2	
				12_h „	40,0	P. 156

4^h Ausspülung 12 l. Clystier mit Chin. bisulfur. 1,0 Wein, Campheröl 4 mal subkutan 1 Spritze.

10. XII.	5_h	a. m.	40,6°C
	6_h	„	41,5
	$7^1/_2$	„	41,8 P. 160. Trachealrasseln.
	9_h	„	Exitus letalis.

Section: In der hinteren Uteruswand befindet sich ein bis zur Mitte der Muskulatur gehender, grau belegter Kanal von ca. 5 cm. Länge und $^1/_2$ cm. Breite Durchmesser. Placentarstelle und Uterus-Innenfläche ohne Besonderheiten. Anatomische Diagnose: Kolpitis, Endometritis septica.

Tumor lienis acutus, Nephritis parenchym.

Fall VI. Nr. 462. Katharina M. 21. Jahre II. para. Aufnahme am 22. Januar 98. Erste Geburt September 96. spontan. Wochenbett normal. Letzte Menses Ende Juni 97, erste Kindsbewegungen Anfang November. Keine Beschwerden während der Gravidität.

Am 17. Februar 7.30 p. m. erfolgte die Geburt vollkommen normal und spontan in IIa. Schädellage. Eine innere Untersuchung konnte, da die Schwangere zu spät auf den Kreisssaal kam, der Kopf war bereits im Einschneiden, nicht mehr stattfinden. Die Placenta folgte spontan, kein Blutverlust.

Puerperium:

Am 2. Tage p. p. Nachmittags der erste Schüttelfrost. T. 41,1. Puls 152. Es werden sofort Uterus-Aus-

spülungen mit heisser Lysollösung in grosser Quantität (15—20 Liter) gemacht. Chinin und Alkoholgaben verabreicht. Die Temperatur bleibt hoch. Die Schüttelfröste mehren sich. Am 25. II. wird, nachdem die Ausspülungen ohne jeden Erfolg geblieben, der Uterus curettiert und tamponiert. Es kommt fast nichts mit der Curette heraus. Nach der Herausnahme des Tampons sofort wieder Ausspülungen, deren Erfolg jedoch gleich Null ist. Die Patientin nimmt an Kräften sehr ab und die Schüttelfröste sind wieder sehr zahlreich. Am 8. III. wird eine Untersuchung der Brustorgane vorgenommen da Patientin seit 2 Tagen leichten, trocknen Husten hatte. Es findet sich eine leichte Dämpfung. R. H. U. Atemgeräusch ist vorhanden, leicht verschärft im Exspirium. 22. III. Ausgesprochene Dämpfung R. H. U. Atemgeräusch handbreit aufgehoben. Von einer Punktion wird der grossen Entkräftung der Patientin wegen abgesehen, da es sich ja nur um eine eiterige, metastat. Erkrankung handeln konnte. Patientin liegt merkwürdiger Weise stets auf der gesunden Seite. Am 28. III. unter zunehmendem Kräfteverfall Exitus letalis.

In Anbetracht des aussergewöhnlich langen Krankheitsprocesses möge hier die äusserst interessante und wechselvolle Temperatur- und Pulstabelle folgen.

1. Tag	M. T. 37,0	P. 80	A. T. 37.3	P. 96
2. „	M. T. 41,1	P. 100	A. T. 37,8	P. 152
3. „	M. T. 39,7	P. 80	A. T. 39,0	P. 124
4. „	M. T. 39,7	P. 80	A. T. 39,2	P. 112
5. „	M. T. 39,4	P. 100	A. T. 40,0	P. 112
6. „	M. T. 40,7	P. 164	A. T. 40,5	P. 116
7. „	M. T. 40,4	P. 116	A. T. 40,6	P. 148
8. „	M. T. 40,3	P. 136	A. T. 40,4	P. 128
9. „	M. T. 37,1	P. 116	A. T. 40,2	P. 136
10. „	M. T. 40,0	P. 153	A. T. 40,3	P. 140
11. „	M. T. 40,9	P. 122	A. T. 40,1	P. 142
12. „	M. T. 39,9	P. 132	A. T. 40,5	P. 144
13. „	M. T. 38,7	P. 128	A. T. 39,8	P. 144
14. „	M. T. 41,3	P. 136	A. T. 38,7	P. 140
15. „	M. T. 40,4	P. 128	A. T. 37,7	P. 116
16. „	M. T. 36,7	P. 104	A. T. 41,7	P. 144
17. „	M. T. 37,7	P. 144	A. T. 41,0	P. 156
18. „	M. T. 41,3	P. 160	A. T. 41,0	P. 156
19. „	M. T. 38,2	P. 136	A. T. 41,2	P. 124
20. „	M. T. 38,0	P. 120	A. T. 41,1	P. 130
21. „	M. T. 40,7	P. 140	A. T. 41,2	P. 156
22. „	M. T. 37,7	P. 128	A. T. 39,3	P. 168
23. „	M. T. 40,0	P. 144	A. T. 39,6	P. 152
24. „	M. T. 41,1	P. 144	A. T. 38,5	P. 120
25. „	M. T. 37,1	P. 184	A. T. 41,2	P. 160
26. „	M. T. 38,0	P. 176	A. T. 41,8	P. 160
27. „	M. T. 39,5	P. 152	A. T. 41,7	P. 128
28. „	M. T. 37,2	P. 144	A. T. 41,3	P. 104
29. „	M. T. 36,1	P. 120	A. T. 41,6	P. 156
30. „	M. T. 37,6	P. 168	A. T. 36,5	P. 120
31. „	M. T. 36,6	P. 128	A. T. 36,6	P. 120
32. „	M. T. 38,8	P. 128	A. T. 40,0	P. 140
33. „	M. T. 39,6	P. 152	A. T. 37,1	P. 136
34. „	M. T. 35,8	P. 120	A. T. 39,0	P. 148
35. „	M. T. 35,7	P. 128	A. T. 37,0	P. 128
36. „	M. T. 40,0	P. 144	A. T. 36,1	P. 144
37. „	M. T. 39,4	P. 140	A. T. 35,8	P. 124
38. „	M. T. 35,6	P. 116	A. T. 35,6	P. 108

Klinische Diagnose. Puerperale Pyaemie.

Section: In der Bauchhöhle circa 100 ccm. schwach getrübte Flüssigkeit. Leber überragt 3 Finger breit den Rippenbogen. Beim Eröffnen der r. Brusthöhle entwich Luft. In der linken Pleurahöhle ca. 200 ccm. schwach getrübte Flüssigkeit. Pleura pulm. stellenweise matt, mit geringem fibrinösen Belag. In der r. Plaurahöhle ca. 500 ccm. Eiter. Pleura mit fibrinös-eitrigem Belag. Es bestehen mehrere feste, strangförmige Verwachsungen zwischen den Pleurablättern. Lunge sehr ödematös, im l. Unterlappen ein linsengrosser Abscess; rechte Lunge im Oberlappen von wallnussgrossen Eiterherden durchsetzt. Nach dem Ausfliessen des Eiters bleiben Abscesshöhlen zurück. Ein Abscess ist in die Pleurahöhle durchgebrochen. Zahlreiche Petechien in der Pleura pulm. Herz schlaff. Muskulatur trübe, Klappen intakt, Milz stark vergrössert. Pulpa ziemlich reichlich, doch regelmässig weich. Follikel nicht deutlich. Auf der roten Schnittfläche zahlreiche linsengrosse weissliche Herde (mikr. Lymphom). Nieren trübe, fettige Degeneration. Leber sehr gross, von weicher Consistenz, ohne acinöse Zeichnung (mikr. trübe Schwellung, fettige Degeneration der Zellen.) Uterus ca. enteneigross; Placentarstelle (hintere Fläche im Fundus) leicht grünlich verfärbt. Venen des linken Parametrium thrombosiert und mit verdickter Wandung.

Anatom. Diagnose: Abscesse der Lungen mit Perforation in der r. Plaurahöhle; Pyopneumothorax dexter. Pleuritis serofibrinosa sinistra; Petechien der Pleura; Tumor lienis acutus; Nephritis; Hepatitis parench. Thrombophlebitis im linken Parametrium. Uterus puerperalis. Dieser Fall verdient insofern ein besonderes Interesse, als man sich völlig unklar war, wie bei der ohne jede Kunsthülfe spontan verlaufenen Geburt und ohne dass eine innerliche Untersuchung vorhergegangen (der Kopf war ja bereits im Einschneiden, als

Gravida auf den Kreisssaal kam,) die Infection zustande gekommen sein konnte. Die Sache klärte sich erst auf als die Wöchnerin auf Befragen angab, sie habe, um möglichst spät auf den Kreisssaal zu kommen und somit den unangenehmen Untersuchungen zu entgehen, selbst die Hand in die Genitalien eingeführt und den Fortgang der Geburt kontrolliert. Man darf daher wohl mit Recht annehmen, dass durch die unsauberen Finger der Untersuchenden selbst die Uebertragung des Infectionsstoffes erfolgt ist.

Fall VII. Nr. 276 Maria B. 28 Jahre alt, I para. Aufnahme den 8. X. 93. 6 Uhr N. Temp. 37.6 Puls 96. Wehenanfang den 7. X. 10 Uhr N. Blasensprung den 8. X. 8,45 N. Nach 15 Min. spontane Geburt eines Knaben in I. Schädellage. Kind stark asphyktisch, 42 : 2100. Placenta 1/4 Std. p. p. spontan. Blutverlust 100 ccm, Temp. 37,2 Puls 70. Puerperium:

1. Tag. M.-T. 38,1 A.-T. 38,0 Kind 1 Uhr nachm. gestorben.
2. Tag. M.-T. 37,7 Hitzegefühl und Kopfschmerzen, Leib nirgends druckempfindlich. Ausfluss übelriechend. A-T 38,6.
3. Tag. M.-T. 37,8 Allgemeinbefinden besser. A-T. 38,6.
4. Tag. M.-T. 37,7 A-T. 38,4.
5. Tag. M.-T. 37,2. Kopfschmerzen, Leib in der ganzen Länge der Linea alba etwas aufgetrieben, druckempfindlich, keine Uebelkeit. A.-T. 39,0.
6. Tag. M.-T. 37,6. Wöchnerin hat sehr schlecht geschlafen infolge Schmerzhaftigkeit des Leibes. Ziemlich starker Meteorismus. A.-T. 39,5 Puls 130. Opium.
7. Tag. M.-T. 39,0 Allgemeinbefinden etwas besser.

Schmerzhaftigkeit des Leibes etwas geringer. Opium A-T. 39,5 Puls 100.

8. Tag. M.-T. 38,0 Status idem. A.-T. 38,2.

9. Tag. M.-T. 38,0 A-T. 38,3.

10. Tag. M.-T, 38.2 1 Essl. Ol. Ricin. darauf Schmerzen im Leib stärker. A-T. 39,5.

11. Tag. M.-T. 38,9 starke Leibschmerzen, welche sich jetzt auch weiter zu beiden Seiten der Linea alba erstrecken. Opium, Abends 12 gr. Glycerin per Rectum, danach etwas Stuhlgang A.-T. 40,0.

12. Tag. M.-T. 38,7. Status idem. 39,8.

13. Tag. M.-T. 39,0 Puls 120. Allgemeinbefinden schlecht Leib stark aufgetrieben, überall druckempfindlich, Pat. sehr unruhig. Mittags 1 gr. Chin. muriat. abends 0,01 Morph. subcutan. A.-T. 40,5. Puls 160.

14. Tag. M.-T. 38,3. W. hat in der Nacht gut geschlafen, ist etwas munter. Leib weniger schmerzhaft und weicher als gestern. Keine Uebelkeit Mittags 3/4 gr. Chinin. A.-T. 38,2 Puls 130.

15. Tag. M.-T. 37,6 A.-T. 38,6.

16. Tag. M.-T. 38,4 Schmerzen in der rechten Leistengegend und im rechten Oberschenkel. An letzteren ist eine geringe druckempfindliche Schwellung zu konstatiren. A.-T. 39,0.

17. Tag. M.-T. 37,6 Schwellung hat sich vergrössert besonders an der Innenseite des rechten Oberschenkels. Fluktuation nicht nachweisbar. A.-T. 39,4.

18. Tag. M.-T. 38,1. Geringe Fluctuation zu konstatieren. W. wird behufs Incision des Abscesses auf. die gynaecologische Station verlegt A.-T. 38,6.

19. Tag. M.-T. 38,0 P. 100. Feuchter Verband, derselbe wird täglich gewechselt. A.-T. 38,5, P. 120.

	M.-T.	P.	A.-T.	P.
20. Tag	38,0	102	39,3	124
21. „	37,0	100	37,7	112
22. „	37,9	116	39,3	118
23. „	37,8	124	38,6	128
24. „	38,1	116	39,0	132
25. „	37,5	120	38,8	120
26. „	38,0	120	39,2	128
27. „	37,2	120	40,0	144
28. „	38,2	128	38,8	124
29. „	38,5	120	39,2	132
30. „	38,5	124	39,5	130
31. „	38,6	130	39,7	132
32. „	38,0	120	39,5	132
33. „	38,6	124	39,5	130
34. „	38,5	112	39,5	128
35. „	38,3	120	38,0	120
36. „	38,0	120	38,7	128
37. „	37,0	112	38,3	124
38. „	38,3	108	38,7	128
39. „	37,5	120	38,5	128
40. „	39,0	120	38,8	128
41. „	37,6	108	38,8	124
42. „	37,3	116	38,7	128
43. „	38,0	120	38,2	120
44. „	37,1	128	38,7	128
45. „	37,0	120	38,4	Puls nicht
46. „	36,6	Exit. let.		zu zählen.

Section: Am rechten Oberschenkel ziemlich grosser Hautdefekt (12: 5.); auf dem Grunde liegen Muskeln, Fascien, Sehnen frei. An der rechten Labie tiefe Wunde mit grauen Rändern. Nach Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich trübe, graugrünliche, eitrige Flüssigkeit. Netz verklebt, im Mesenterium Falten eingezogen. Serosa trüb

fibrinös belegt. In unterer Beckengegend Darmschlingen mässig weit, mit eitrig fibrinösen Belag. Darmschlingen in der Tiefe fester verklebt. Zwischen den verklebten Falten wieder eitrige Flüssigkeit. Im Beckenraum 200 ccm. schmutzige, eitrige Flüssigkeit. In der Tiefe fibrinös-eitrige Flocken. Auch in den seitlichen Beckengruben eitrige Flüssigkeit. Im Pleuraraum einige ccm. leicht getrübter Flüssigkeit. Am Herzen nichts abnormes. In der linken Lungenspitze kirschgrosse Verdichtung, in Centrum kirschkerngrosser, käsiger Herd. Rechte Lunge im unteren und mittleren Lappen stark anaemisch. Pleura normal. Milz schlaff, 12,5: 7,5: 2. Kapsel schwach trüb. Die letzten 20 cm. des Ileums in Linea innominata fest angeheftet. Beim Ablösen löst sich eine Höhle, in der eitrige Massen liegen, welche das subperitonale Gewebe vom Becken abgehoben haben. Ueber dieser Stelle von R. nach L. verlaufend Proc. vermiformis fest verwachsen. Colon ascendens ist mit tiefstehendem Teil des rechten Leberrandes fast schwielig verwachsen, steht mit der Niere in Verbindung. Beim Lösen dieser Verwachsungen kommt eitriges Material zum Vorschein. Colon ascendens mit Duodenum in Verbindung. Im Duodenum gallig getrübter Inhalt. Ebenso in dem sehr weiten Magen. In letzterem Schleimhaut blass, in Fundus maceriert, sonst keine Veränderungen. Auch Duodenum blass, Mesenterialansatz überall stark gequollen, nicht verdickt. Peritoneum vorgewölbt, nach Ablösung des Darmes öffnet sich eine grosse Höhle. In dieser graugrünliche Flüssigkeit und grosse Gewebsfetzen, daneben mehrere kleine. Die Höhle geht nach aussen bis zur Aussenseite der linken Niere. Am äusseren grösseren Abschnitt über das Schambein herab sich fortsetzend, steigt sie an der Innenseite des Oberschenkelgelenks noch 5 cm. hinab. Im Becken sendet sie Fortsätze in den Douglas. Ausläufer nach vorne kom-

munizieren mit der grossen Wunde am Oberschenkel, von hier aus ein Ausläufer unter die rechte Labie. Im unteren Teil des Dünndarms graue Flüssigkeit, gelbliche im Coecum und Dickdarm. Schleimhaut des Dünndarms normal. Hintere Klappe pigmentiert, fast vernarbte Ulcerationen mit käsigen Knötchen auf Grund und Rand. Im Colon ascendens Schleimhaut blass, nach 12 cm. Verlauf durchsiebt von grossen Löchern. Schleimhautgrenze scharf, aussen grössere Zerstörung. Im Colon transversum und descendens Schleimhaut blass, ohne Ulceration. Blasenschleimhaut ebenfalls blass. Im Rectum 5 cm. oberhalb des Anus eine für den Finger durchgängige Ulceration, weiter oben eine für 2 Finger durchgängige. Letztere mündet hinter dem Uterus in die Höhle. Urethra weit, gerötet, nicht verändert. In der Scheide graue Flüssigkeit. Im Cervix trüber Schleim, schmutzig grünlicher Belag, ebenso auf der Uterus-Schleimhaut. Rechte Tube weit, Schleimhaut trüb, am Ende nussgrosser cystöser Körper, nach Aufschneiden graue Massen entleerend. Eine Communication der Höhle mit dem Tubeneingang nicht nachzuweisen. Höhle selbt mit dem Eierstock in Verbindung. Links ist die Tube frei bis zum Ende zu verfolgen. Schleimhaut grau. Zwischen Tubarrand und Eierstock kleine kirschgrosse Höhle. Beim Durchschnitt tritt die eitrige Höhle zu Tage.

Nieren blass. Leber gross, auf Schnittfläche ganze Substanz trüb. In den ven. crur. beiderseits zerfallene Thromben.

Fall VIII. Nro. 134a. Marie B. 27 Jahre alt, IV para. Aufnahme 14. VI. 97.

Anamnese: 1. Geburt spontan. 13. V. 93 in der Giessener Frauenklinik. I. Schädellage. Nephritis in graviditate, beiderseitige Amblyopie, vorzeitiger Blasensprung. Partus praematurus, Kind tot kurz ante partum. Urin

intra partum entleert 5% Albumin, mikroscop.: zahlreiche Cylinder. Wochenbett: während der ersten Tage starke Kopfschmerzen und Benommenheit, vom 7. Tage an normale Temperaturen.

II. Geburt 23. II. 94 spontan, Anschwellung der Beine während der Schwangerschaft. Wochenbett normal.

III. Geburt 7. VIII. 95. Grav. wurde in der 26. Woche ihrer Schwangerschaft in die Marburger Frauenklinik aufgenommen mit bedeutendem Eiweisgehalt und Erscheinungen schwerer Nephritis. Besserung durch 7 Wochen hindurch, täglich applicierte feuchtwarme Einwicklungen und langdauernde Bäder. In der 33. Woche spontane Geburt. Tags vorher Eiweissgehalt gering, steigt mit der Geburtsarbeit enorm. 4 St. post partum erster eklamptischer Anfall. Im ganzen 4 Anfälle. Schnelles Ansteigen von Puls und Temperatur. Abgekühlte Bäder, Eingiessungen von Milch und Kochsalzlösung. 4 Tage völlig bewusstlos, 2 Tage mässig somnolent, dauernd in in feuchter Einwicklung. Vom 7. Tage an Besserung, steht am 12. Tage auf. Kind sehr klein, Wärmewanne.

IV. Geburt. Bei der Aufnahme in die Bonner Frauenklinik am 14. VI. 97 Urin eiweisshaltig, vom 3. Tage an eiweissfrei. Geringe Anschwellung des rechten Beines. 18. VI. Einleitung des künstlichen Aborts: es werden 3 elastische Bougies in den Uterus eingeführt.

22. VI. Da bis jetzt keine Wehen eingetreten sind, wird die Blase gesprengt. Muttermund für einen Finger durchgängig.

24. VI. Gr. klagt abends über wehenartige Schmerzen in der Unterbauchgegend und im Rücken. Muttermund nur für einen Finger durchgängig.

25. VI. Gr. klagt über heftige Kopfschmerzen und Wehen. Temp. 8 Uhr a. m. 37,7, mittags 12½ Uhr T.

38,6, die Wehen sind stärker geworden, die Nabelschnur erscheint in der Vulva.

Bei der 1 Uhr p. m. vorgenommenen inneren Untersuchung ist der Muttermund nur für 1 Finger durchgängig, dick, wulstig, unnachgiebig. Heraus bis vor die Vulva hängt eine Nabelschnurschlinge, der Kopf liegt vor, derselbe wird perforiert, es fliesst Gehirnmasse ab, doch gelingt es nicht, den Kopf herauszuziehen. Bei Versuchen mit dem Museux die Frucht zu extrahieren, wird der Hals durchgerissen und beide Arme ausgerissen. Dann gelingt es, den Rumpf mit Museux zu fassen und zu extrahieren. Der Kopf wird ebenso entfernt. Die Frucht entspricht dem 5. Monat, ist ganz maceriert und stinkt. Die Placenta wird stückweise manuell gelöst und entfernt. Nach der Austastung ist nichts zurückgeblieben. Heisse Uterus-Ausspülung mit mehreren Litern Lysollösung. 2 Spritzen Ergotin. Keine Blutung mehr. 3 Uhr p. m. Schmerzhafte Nachwehen. Priessnitz um den Leib. Temp. 37,8, 5 Uhr p. m. Temp. 37,1. 7½ Uhr heftige Kopfschmerzen, Sehstörung und Taubheitsgefühl in der linken Hand. Urin per Katheter entnommen von dunkler Madeira-Wein-Farbe, stark eiweisshaltig, 0,03 Morph. subcutan, Abends steigt die Temperatur wieder auf 40,8.

26. VI. Uterus-Ausspülung bei Temp. 40,2. Es entleeren sich noch viele Eihautfetzen. Abends Schüttelfrost.

27. VI. Morgens normale Temperatur, abends Steigerung 39,1. Ergotin.

28. VI. Temperatur zwischen 39 und 40. 2 Uterusausspülungen. Der Ausfluss riecht nicht, das Wasser fliesst klar ab. Schmerzen über der Brust und namentlich in der Nierengegend. Urin zeigt deutlich Eiweissgehalt und viele Cylinder und Eiterkörperchen.

29. VI. Schmerzen in dem linken Kniegelenk, feuchter Umschlag. Nierenschmerzen. Uterusausspülung.

30. VI. 2 Uterusausspülungen, 3,0 Antipyrin.

In den nächsten Tagen treten die Nierenschmerzen zurück, dafür Schmerzen auf der Brust bei gleichmässiger Temp. von 39—40°. Täglich 3,0 Antipyrin.

3. VII. 2 Vollbäder von 30°. Urinmenge stark schwankend.

4. VII. Deutliches Reibegeräusch rechts unterhalb der Mamma. Umschläge.

7. VII. Auftreten von profusen Durchfällen und Roseolen. Kopfschmerzen. Von jetzt ab allmählich Verfall der Kräfte. Schmerzen in allen Muskeln.

11. VII. Doppelseitige Parotitis. Subjektives Wohlbefinden. Dämpfung hinten beiderseits von 10—12. Rippe.

13. VII. Abends 8 Uhr Exitus letalis.

Klinische Diagnose: Septicopyaemia post abortum.

Section: Bauchdecken ziemlich gespannt. Beim Ablösen der Weichteile rechts an der Brust entleert sich etwas Eiter: periostaler Abscess der 5. Rippe. Nach Eröffnung der Bauchhöhle liegt die Leber vor; Dickdarm stark gespannt, einige Dünndarmschlingen liegen vor. Namentlich die Därme im kleinen Becken sind bedeckt mit fibrösen Belägen, im kleinen Becken reichlich Flüssigkeit mit fibrinösen Flocken. Uterus rechterseits verklebt, linkerseits weniger stark. Auch im Douglas sehr viel fibrinöser Belag. Die Leber überragt den Rippenbogen um 2 Finger breit.

Zwerchfell rechts IV., links V. Rippe.

Lungen wenig retrahiert, rechts mit der Brustwand verklebt, auch etwas freies Exsudat. Die linke Lunge gleichfalls verklebt, an einer Stelle verwachsen, enthält ebenfalls trübes Exsudat. Auch im Herzbeutel viel stark getrübte Flüssigkeit. Innenfläche des Herzbeutels mit feinen Fibrin-Auflagen bedeckt, enthält kleine Blutmengen. Kleine Verwachsungen des Herzens mit dem Beutel.

Herz fibrinös belegt, im Epicard einige kleine Blutungen. Im Herzbeutel einige kleine Abscesse. Auch in den Weichteilen vor der Wirbelsäule Abscesse. Eine Lymphdrüse in der Gegend des rechten Schilddrüsenlappens abscediert. Auch in den Lungen fibrinöse Beläge der Pleuren, Blutungen in ihnen und durchschimmernde Abscesse. Linke Lunge sehr ödematös, enthält kleinere und grössere Abscesse; ebenso die rechte Lunge. Herzklappen intakt. Muskulatur sehr blass, enthält gelblich trübe Herde. Milz 17 : 10 ½ : 7. Oberfläche, soweit nicht mit Zwerchfell verwachsen, glatt; Pulpa breiig, dunkelbraunrot, Follikel und Trabekel nicht zu erkennen.

Linke Niere von entsprechender Grösse blassbräunlich, zahlreiche narbige Einziehungen der Oberfläche, multiple Abscesse. Auf der Schnittfläche zeigt sich die Rinde nicht besonders schmal, wenig getrübt, enthält multiple Abscesse. Die rechte Vena spermatica fast thrombosiert bis fast zum Eintritt in die Nierenvene; der Thrombus in seinem oberen Teile grauweiss, im unt. centr. erweicht. Rechte Niere etwas grösser als die linke, sonst wie diese. Magenschleimhaut sehr stark gerötet, oberflächliche Gefässe stark injiciert, verhältnismässig wenig Haemorraghieen. Inhalt des Magens blutig gefärbter dünner Schleim. Leber sehr gross, blassbräunlich, Fettleber. In der Blase etwas trüber Urin, Schleimhaut blass, glatt. Mastdarmschleimhaut, Harnröhre ohne Besonderheiten. Portio ziemlich weit, etwa 10 Pfg.-Stück gross. Schleimhaut der Cervix stark gewulstet und fest. Uterus kaum vergrössert. Schleimhaut schmutzig grünlich, Diphtherisch belegt und mit Blutungen durchsetzt. Die Thrombase der Vena spermatica geht bis zum Uterus heran.

Anatom. Diagnose. Endometritis placent. diphth. nach Abort. Thrombose der V. sperm. int. dextra. Pyaemie. Peritonitis, Pleuritis, Pericarditis fibrinosa. haemor-

rhag. et apostematosa. Abscesse in den praevertebralen Muskeln, im Periost. der V. rechten Rippe, in Lymphdrüsen des Halses, in Lungen und Nieren, im Herzen. Septische Milzerweichung.

Als letzten führe ich hier noch einen Fall von puerperaler Infection vor, der nach zehntägiger Krankheitsdauer mit Genesung ablief und deshalb wohl ein besonderes Interesse verdient.

Fall IX. Nr. 283. Christine P. I. para. 26 J. alt.

Aufnahme am 13. X. 97. Letzte Regel Ende Dezember, erste Kindsbewegungen im Mai gefühlt. Keine besonderen Beschwerden während der Schwangerschaft der Blasensprung erfolgte am 11. X. abends 9 Uhr, die Wehen begannen am 12. X. früh morgens. Tags darauf wurden von einem Arzte mehrfache vergebliche Zangenversuche gemacht und darauf die Ueberführung der Pat. in die Frauenklinik angeordnet.

13. X. 11 Uhr abends Temp. 38.0. Die Untersuchung der Gravida ergiebt allgemein verengtes Becken. sp. i. = 24. cr. i. = 27½ conj. ext. 18. Das Kind liegt in Ia. Lage; die kindlichen Herztöne sind sehr beschleunigt (170—180 i. d. Min.) In Narkose und unter Anwendung der Walcher'schen Hängelage gelingt es durch Druck von aussen den Kopf ins Becken zu bringen. Darauf Extraction mit der Zange unter ziemlichem Kraftaufwand. Das Fruchtwasser ist meconiumhaltig. Nach 30 Minuten mittels Credé'schen Handgriffes Entwicklung der Placenta sammt Eihäuten. (Insertio velamentosa). Das Kind ist stark entwickelt, 3600 gr 52 cm kein Dammriss.

Puerperium:

14. X. M.-T. 36,8 P. 120. A.-T. 37,8 P. 96.

15. X. Der Urin muss per Katheter entnommen werden. Der Uterus ist stark nach links verlagert und Nabelhöhe; die Lochien sind blutig. M.-T. 37,5, P. 88.

Schnelle Temperatursteigerung bis zu 40,1. P. 140. Schüttelfrost. Die Scheide ist sehr zerfetzt, bis zur Portio mit dicken schmierigen Geschwüren bedeckt, Nachmittags wird eine Ausspülung des Uterus mit 5 L. 1% Lysollösung vorgenommen und ein Terpentin-Tampon eingeführt; am Spätnachmittag erneute Lysol-Ausspülung, darauf Schwitz-Einwicklung. Die Pat. schwitzt stark bis 8 Uhr Abends und hat dabei stark getrunken. Alkohol, 1,0 Secale. Darauf sinkt die Temperatur, der Puls ist nicht mehr so frequent. 10 Uhr abends T. 37,9, P. 110.

16. X. Pat. hat ziemlich gut geschlafen, das Allgemeinbefinden ist besser, die Zunge belegt, der Puls ruhiger. 9 Uhr a. m. wieder Temperaturanstieg. T. 39,1 P. 114. 10 Uhr Uterusausspülung mit ca. 15 L. Lysollösung. Uterus gut contrahiert, handbreit über dem Nabel, innerer Muttermund für den Katheder schwer durchgängig Ausfluss mässig trübe mit Gewebsfetzen. Einlegung eines Terpentin-Tampons. 3 mal 1,0 Scale. Abdomen nicht empfindlich. Urin muss noch immer per Katheter entnommen werden. 4 Uhr p. m. T. 39,7, P. 110. 6 1/2 Uhr p. m. Herausnahme des Tampons. Die Scheide ist grauweisslich belegt, an den Rändern des Hymens und der kleinen Labien beginnt der Belag sich abzustossen. 8 Uhr abends T. 38,3, P. 105.

17. X. Pat. hat nachts gut geschlafen; Allgemeinbefinden gut, Gesicht etwas beigefallen, leicht cyanotisch. Puls beschleunigt, ziemlich schwach. Appetit gut. Blase sehr ausgedehnt, Katheterisation. Scheide grauweiss belegt, beginnt sich zu reinigen. 9 Uhr a. m. Digitalis. 2 Uhr p. m. T. 38,9 P. 130. Tags über 4 Scheidenausspülungen à 10 L. Lysollösung. Keine Schmerzempfindlichkeit des Abdomens.

18. X. Nachts war Pat. unruhig, häufig Stuhlgang, teils unwillkürlich, gebunden. Die Haut an den Geschlechts-

teilen und an den Nates bis zur Kreuzbeingrube ist sehr wund und schmerzhaft. Puder. 9 Uhr a. m. T. 38,1, P. 106. Morgens Schlaf. Allgemeinbefinden gut. Die Puerperalgeschwüre der Scheide sind nicht mehr so schmutzig gelb, sondern weiss belegt, teilweise beginnt der Belag sich abzustossen. Appetit ist gut. Wegen des starken Wundseins der Haut nur 2 Scheidenspülungen à 10 L. Lysollösung. Die Temperatur ist tagsüber niedriger (bis 38.8) abends 5 Uhr T. 37,6, P. 106. Abends Erbrechen, Abdomen nirgends schmerzhaft. (Alkohol und Digitalis ausgesetzt.)

19. X. Die Puerperalgeschwüre der Scheide haben sich gereinigt, an den Nates schält sich die Haut: Urin wird spontan entleert. Die Temperatur ist nicht mehr erhöht.

22. X. Gute Reconvalescenz. Patientin steht auf.

24. X. Patientin gesund entlassen.

Eine Zusammenfassung der obigen 9 Fälle ergiebt Folgendes: Spontane Geburt erfolgte dreimal, bei einer hiervon wurde die Placenta durch Credé entwickelt, einmal wurde künstliche Frühgeburt eingeleitet mit Credéschem Handgriff zur Lösung der Placenta, es erfolgte die Geburt eines lebenden Kindes, in einem Falle wurde künstlicher Abort eingeleitet wegen Albuminurie, die Blase gesprengt und in Narkose die Perforation und Entfernung der macerierten und stinkenden Frucht sowie der Placenta vorgenommen. Einmal wurde wegen Querlage und Placenta praevia die Wendung und Extraction eines toten Kindes gemacht. In zwei Fällen musste die Sectio Caesarea gemacht werden, das erste Mal wegen platt rhachitischen Beckens (Kind tot), das andere Mal vereinigt mit Exstirpatio totalis uteri wegen Carcinoms der Portio. Im Fall IX wurde wegen allgemein verengten Beckens in Narkose der erfolgreiche Versuch gemacht, unter An-

wendung der Walcher'schen Hängelage den Kopf ins kleine Becken hineinzudrücken und dann mit der Zange ein lebendes Kind extrahiert. Da hier schon vor Einlieferung der Schwangeren in die Klinik von einem Arzte mehrfach vergebliche Zangenversuche gemacht worden waren, ist der Verdacht wohl nicht ganz unbegründet, dass hierbei Infection stattgefunden hat, ebenso in Fall II, wo von Arzt und Hebamme verschiedentlich untersucht und tamponiert worden war. Mit Recht wird man die Schuld der Klinik an jenem Falle von Infektion in Zweifel ziehen, wo die Schwangere nicht vor der Geburt innerlich untersucht worden war, sondern sich selbst touchiert hatte. Nur in zwei Fällen erfolgte spontane Geburt der Frucht und Placenta ohne jede weitere Kunsthülfe; hieraus erhellt wieder die grosse Gefahr der Infection bei operativen Eingriffen an Gebärenden.

Betrachten wir nun vergleichend die einzelnen Krankheitsbilder etwas genauer. Zur besseren Uebersicht füge ich eine kleine Tabelle bei, welche den Tag des Anfangs und die Dauer der Krankheit bei jedem einzelnen Fall angiebt.

		Anfang.	Dauer.
Septicämie:	Fall	I. am 5. W. T.	8. Tage.
	„	II. „ 1. „	5. „
	„	III. „ 1. „	2. „
	„	IV. „ 1. „	3. „
	„	V. „ 1. „	6. „
Pyaemie:	„	VI. „ 2. „	38. „
Septicopyämie:	„	VII. „ 1. „	46. „
	„	VIII. „ 1. „	18. „
	„	IX. „ 1. „	Genesung am 8. Tage p. p.

Die Fälle stimmen mit Ausnahme des I. Falles also darin überein, dass das Fieber bereits am 1. oder 2. Tage

nach der Entbindung mit grösserer oder geringerer Heftigkeit einsetzt. In der Dauer des Krankheitsverlaufes hingehen herrschen grosse Schwankungen. Die lymphatische oder septicaemische Form des Puerperal-Fiebers ist charakterisiert durch die Symptome der Peritonitis In sämmtlichen Fällen ist eines der ersten Merkmale das Aufgetriebensein und die grosse Schmerzhaftigkeit des Abdomens, dazu gesellen sich Durchfälle und Erbrechen. (nur in einem Falle bestand Obstipation zu Anfang. Die Patientinnen klagen über Durstgefühl, Trockenheit im Munde, Mattigkeit, Kopfweh. Gesichts- und Gehörsstörungen, zeitweise delirieren sie. Leichtes Frösteln oder richtiger Schüttelfrost wurde nur ganz vereinzelt beobachtet In einem Falle zeigte sich ein leichter Icterus. Das Fieber ist meist ein kontinuierliches ohne allzu beträchtliche Morgen-Remissionen. Mit dem Beginn des Fiebers steigt die Pulszahl erheblich und hält sich meist über 100. Die höchste beobachtete Temperatur betrug 41,8. Die höchste Pulszahl 160. Gegen Ende des Krankheitsprocesses wurde der Puls meist sehr klein und frequent. In zwei Fällen waren die Lochien übelriechend, einmal zeigte sich diphtherischer Belag in der Scheide.

Im Einklang hierzu stehen die bei der Section konstatierten anatomischen Veränderungen. Die Bauchhöhle ist ausgefüllt von den stark aufgetriebenen und zum Teil verklebten Därmen und enthält verschieden reichliches eitriges oder fibrinös-eitriges Exsudat. In einem Falle zeigte sich beiderseits Pleuritis serofibrinosa und Infiltration des Beckenbindegewebes; 2 mal Endometritis und eine linksseitige eitrige Parametritis; 1 mal zeigt die Uterus-Innenfläche gelblich-breiigen Belag, ebendort ist die Uterus-Muskulatur beim Durchschneiden mit gelblich-grünen Eitertröpfchen durchsetzt; ein Fall weist einen grau belegten Kanal in der hinteren Uterus-Wandung auf, in

einem anderen ist der Fundus bucklig und mit schmierigen Massen belegt. Einmal ist das Ovarium von eiterig-fibrinösen Massen umwickelt und enthält zweimal eitrige Herde. In einem Falle ist das Peritoneum eitrig infiltrirt, in einem anderen das ganze subperitoneale Zellgewebe, die Lymphdrüsen des kleinen Beckens und die retroperitonealen Lymphdrüsen eitrig infiltrirt und carcinomatös degeneriert. Die Milz ist zweimal wesentlich vergrössert und zeigt einmal dyphtherischen Belag der Serosa. Die Leber ist mehrfach parenchymatös getrübt, in einem Falle sehr vergrössert und zeigt ein andermal fibrinöse Beläge. Bei einem anderen Fall ist sie leicht ikterisch und zeigt auch central ikterische, in der Peripherie graugelbliche Verfärbung. Die Harnblasenschleimhaut ist einmal ödematös geschwollen. Verwachsungen der unteren Abschnitte des Darmes sind häufig zu konstatieren, einmal zeigt das Zellgewebe um das Rectum trübgraue Infiltration.

Im Gegensatz hierzu gestaltet sich das klinische Krankheitsbild und dementsprechend natürlich auch die anatomischen Veränderungen bei der Pyaemie ganz anders. Man vermisst vor allem die Erscheinungen seitens des Magendarmkanals, Erbrechen und Druckempfindlichkeit des Abdomens fehlen vollständig, wie überhaupt jedes Zeichen einer peritonealen Reizung. Schüttelfrost könnte zwar auch die Diagnose Septicaemie oder Sepraemie nahelegen, aber sobald mehrere Schüttelfröste eingetreten sind, (in unserem Falle waren es nicht weniger wie 39) wenn sich keine Peritonitis einstellt, die Lochien nicht jauchig oder faulig sind, wenn entzündete, schmerzhafte Venenstränge zu fühlen sind, Erscheinungen von Metastasen, embolische Pneumonie Endocarditis, Gelenkentzündungen, Nephritis und dergleichen auftreten, dann ist die Diagnose „Pyaemie“ zweifellos richtig. Das Fieber trägt meist den Charakter eines remittierenden, bisweilen

den eines intermittierenden. In unserem Falle war die höchste beobachtete Temperatur 41,8, die höchste Pulszahl 184.

Dementsprechend sind die Befunde bei der Section: Peritonitis fehlt, Parametritis und Endometritis meist nicht vorhanden; in unserem Falle ist die Placentarstelle leicht grünlich verfärbt. Man findet Embolieen in den verschiedensten Organen, namentlich in Lunge, Milz und Herz (embolische Myocarditis, Endocarditis); auch in die Gefässe des Auges und des Gehirns (Pachymengitis) treten Emboli ein. Fast regelmässig finden sich eitrig zerfallene Pfröpfe in den Uterin- und Beckenvenen.

Die Fälle von Septicopyaemie bieten, wie schon gelegentlich der Einteilung der Puerperalfieber gesagt wurde, Symptome beider Hauptformen dar, dementsprechend ist auch das aus den Sectionsberichten zu entnehmende Bild der anatomischen Veränderungen an der Leiche.

Seitdem man das Puerperalfieber als eine Infectionskrankheit, entstanden durch Invasion von Coccen, erkannt hatte, war das Bestreben der Geburtshelfer hauptsächlich auf zwei Punkte gerichtet, zunächst und vor allem die Prophylaxe, dann, wenn die Krankheit einmal ausgebrochen war, die in den Genitaltractus gelangten Coccen zu entfernen oder doch unschädlich zu machen. Das Wesen der Prophylaxe liegt im Bestreben, auf das Gewissenhafteste jeder Möglichkeit einer Uebertragung der Krankheitserreger von aussen vorzubeugen. Hierzu bedarf es der gründlichsten Desinfektion der Hände und Instrumente des Geburtshelfers sowie der äusseren Genitalien der Gebärenden. An der hiesigen Klinik sind besondere Vorschriften für die Desinfektion bei Geburten zu beobachten, die ich hier in Kürze folgen lasse: Jeder, der eine Geburt leiten will, darf 24 Stunden lang mit frischen Leichenteilen oder Infectionskrankheiten nicht in Berührung gekommen sein. Die Nägel, namentlich am II.

und III. Finger der untersuchenden Hand sind kurz zu schneiden und besonders gründlich am Nagelfalz sowie am Unternagelraum zu reinigen. Nach gründlicher, mindestens 10 Minuten dauernder Waschung der Hände und Unterarme mit Seife und Bürste und folgender Abspülung der Seife werden Hände und Unterarme wenigstens 2 Minuten in einer Lösung von Sublimat (1 : 1000) in Alkohol (50%) abgebürstet, dann in wässriger Sublimatlösung (1 : 1000) abgespült und nicht getrocknet. Vor jeder Untersuchung werden die äusseren Genitalien der Kreissenden mit Bürste und Seife und einer Sublimatlösung von 1 : 1000 gereinigt. Mit der einen der von Sublimatlösung noch nassen Hände wird die Schamspalte auseinander gehalten und mit dem Zeigefinger der anderen Hand in die Scheide eingegangen. Dabei ist besonders darauf zu achten, dass keine Schamhaare mitgenommen werden und möglichst schonend untersucht wird, um Schmerzen und Verletzungen zu vermeiden.

In neuester Zeit macht sich eine Richtung geltend, welche die innere Untersuchung in der Geburtshülfe beschränkt wissen will und auf grösstmögliche Verwertung der äusseren Untersuchung dringt. Ich möchte mich der Ansicht derer anschliessen, die, ohne im geringsten den grossen praktischen Wert der äusseren Untersuchung in Abrede zu stellen, doch überzeugt sind, dass sich unter Beobachtung der nötigen Vorsichtsmassregeln namentlich in Unterrichtsanstalten eine weit ausgedehnte innerliche Untersuchung Schwangerer und Kreissender zu Lehrzwecken sehr wohl durchführen lässt, ohne dass der Gesundheit dieser Frauen damit geschadet würde. Was die Scheidenausspülungen und Waschungen bei regelmässigen Geburten anbetrifft, so erachten wir eine gesunde Frau für aseptisch, d. h. geschützt gegen Wundansteckungskrankheiten, wenn die äusseren Genitalien desinfiziert sind;

(von einer Keimfreiheit im bacteriologischen Sinne ist natürlich nicht die Rede.) Wie aus obigen Desinfektions-Vorschriften ersichtlich, werden in hiesiger Klinik keinerlei innerliche Spülungen oder Waschungen vor oder nach regelmässigen Geburten vorgenommen. Sind hingegen bei der Geburt irgend welche innere, namentlich intrauterine Eingriffe gemacht worden, oder lagen Fäulnisprozesse vor, so wird sofort darauf eine reichliche Ausspülung vorgenommen. Zu erwähnen ist noch, dass man sich nicht nur mit der Desinfektion der Hände und Instrumente begnügen soll, sondern sich auch bemüht, so lange als möglich vor der Geburt jede Gelegenheit zur Uebertragung von Infektionskeimen von der Schwangeren fernzuhalten; insbesondere wird man den Schwangeren aufs strengste verbieten müssen, sich selbst zu touchieren. Ein warnendes Beispiel bietet uns ja der VI. Fall.

Nach jeder Geburt ist vor allem das Verhalten der Temperatur an der Wöchnerin zu beobachten; denn diese antwortet mit wunderbarer Promptheit auf jede geringste physische oder psychische Störung. Sowie sich Temperatursteigerungen einstellen, werden wir sofort an die Möglichkeit einer Infection bei der Geburt denken, namentlich dann, wenn etwa zur Wendung und dergleichen die Hand in die Gebärmutter eingeführt werden musste. Hier sind die antiseptischen Ausspülungen am Platz, deren Wirkung es wohl allein zuzuschreiben ist, dass manches drohende Puerperal-Fieber im Entstehen coupiert wurde. Wir vermeiden hier starke desinficierende Lösungen, um Intoxicationen zu vermeiden, sondern nehmen schwache, aber dafür in reichlichen Mengen; am beliebsten sind die 1 % Lysollösungen, die zu 5, 10 20 L. irrigiert werden. Placentar- und Eihautreste brauchen nach spontanen Geburten nicht manuell entfernt zu werden, solange keine Blutung besteht und keine fieberhafte Re-

action; diese lösen sich teils im Lochialsekret auf oder fallen schon spontan in den ersten Wochenbettstagen heraus. Dagegen muss man nach allen intrauterinen Eingriffen den Uterus für den Beginn des Wochenbettes vollkommen entleert haben. Für den Fall, dass sich septische Prozesse im Uterus-Cavum abspielen, hat Braun das Curettement empfohlen. Dasselbe ist auch im VI. Falle angewendet worden, doch ohne jeden Erfolg. Für Fälle von Sapraemie dürfte das Curettement manchmal ebenso erfolgreich sein wie die Totalexistirpation, da beide Verfahren darauf hinausgehen, den Infektionsherd aus dem Körper zu eliminieren. Neben den Ausspülungen mit Lysollösung wird man sich, wenn die Diagnose Puerperal-Fieber einmal feststeht, lediglich auf eine symptomatische Behandlung beschränken müssen. Gegen die Peritonitis geben wir Opium und Eisblase, gegen den Meteorismus hohe Irrigationen mit lauwarmem Wasser oder Glycerin. Gegen die Schmerzen Antiphlogistika. Bäder sowie kalte Einwicklungen und grosse Alkoholgaben haben sich auch nützlich erwiesen. Veit will günstige Resultate nach Hg Behandlung erzielt haben. (Von Aderlässen, Brechmitteln, Sinapismen und Vesicantien ist entschieden abzuraten.) Gegen das Fieber werden hier neben Chinin mit Vorliebe kalte Bäder verordnet.

Dass mit diesen uns zur Verfügung stehenden Mitteln erfreulicher Weise mancher selbst schwere Fall von Puerperalfieber mit Genesung endigte, beweist uns neben vielen anderen auch der zuletzt beschriebene Fall.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, zum Schluss dieser Arbeit Herrn Geh. Rat Prof. Fritsch für die gütige Ueberlassung des Materials sowie Herrn Assistenzarzt Dr. Cramer für die liebenswürdige Unterstützung bei der Anfertigung der Arbeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Semmelweiss: Die Aetiologie, der Begrift und die Prophylaxe des Kindbettfiebers.

Kehrer: Krankheiten des Wochenbetts.

Fritsch; Ueber Auskratzung des Uterus bei Puerperal-Fieber.

Zweifel: Lehrbuch der Geburtshülfe.

Doederlein Entzündungen der Gebärmutter.

Veit, Handbuch der Gynäkologie II.

Die Geburten und puerperalen Todesfälle der Bonner Frauenklinik 1885 94. Inaug. Diss. von J. Genneper.

Hofmeier: Zur Prophylaxe der Wochenbett-Erkrankungen.

Krönig: Ueber das bakterienfeindliche Verhalten des Scheidensekretes Schwangerer.

Leopold: Ueber die Entbehrlichkeit der Scheiden-Ausspülungen und -Waschungen bei regelmässigen Geburten und über die grösstmögliche Verwertung der äusseren Untersuchung in der Geburtshülfe.

Vita.

Geboren wurde ich Ludwig Kradepohl, kath. Konfession, am 2. Sept. 1874 zu Düsseldorf, besuchte das dortige städtische Gymnasium bis Ostern 1894 und verliess dasselbe mit dem Zeugnis der Reife, um mich alsdann dem Studium der Medizin zu widmen. Das erste Semester brachte ich in Freiburg i. Br. zu, die 3 folgenden in Leipzig, woselbst ich mich am 4. Mai 96 dem Tentamen physicum unterzog. Das 5. Semester studierte ich in München, das 6. und 7. in Heidelberg. Nach dem W.-S. 97/98 in Leipzig wandte ich mich mit Ostern 98 nach der rhein. Fr. W. Universität zu Bonn und bestand hier am 22. Juli das Examen rigorosum.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Docenten:

in Freiburg: Baumann †, Weissmann, Oppel.

in Leipzig: Fick, von Frey, Held, Hering, His, von Lesser, Leuckart, † Menge, Pfeffer, Riehl, Siegfried, Spalteholz, Schwarz, Wiedemann, Wislicenus.

in Heidelberg: Arnold, Brauer, Bütschli, Fleiner, Gegenbaur, Jordan, Kehrer, Lossen, Schmidt v. Schroeder †

in München: Hertwig, Rüdinger, Seitz.

in Bonn: Fritsch, Jores, Saemisch, Schede, Schultze.